



⑮ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Patentschrift
⑩ DE 196 47 773 C 1

⑤ Int. CL.⁵:
A 61 H 9/00
A 61 H 37/00
A 47 C 1/024
A 47 C 1/034

⑳ Aktenzeichen: 196 47 773.5-44
㉑ Anmeldetag: 19. 11. 96.
㉒ Offenlegungstag: —
㉓ Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 5. 2. 98

DE 196 47 773 C 1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑦③ Patentinhaber:
Kabushiki Kaisha Fuji Iryoku, Osaka, JP

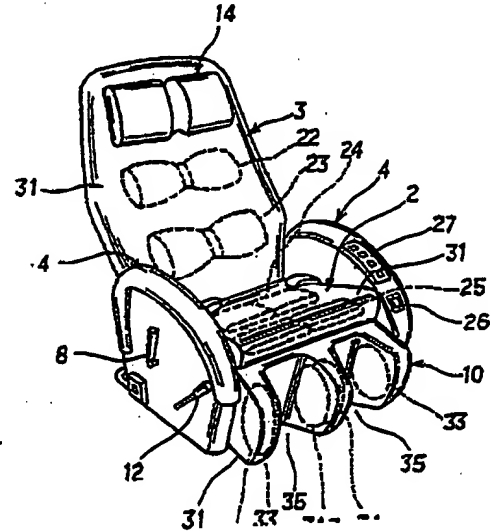
⑦④ Vertreter:
BOEHMERT & BOEHMERT, 28209 Bremen

⑦⑤ Erfinder:
Yamanaka, Nobuyuki, Osaka, JP; Wada, Masaki,
Osaka, JP

⑤⑤ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht gezogene Druckschriften:
DE 41 18 836 A1
US 34 83 862

⑤④ Stuhlartige Massagevorrichtung

⑤⑦ Eine stuhlartige Luftmassagevorrichtung, die es erlaubt, die Beine des Verwenders in bequemen Positionen, nämlich einer geneigten Position oder einer Sitzposition, zu massieren. Die Luftmassagevorrichtung weist eine Rückenlehne (3) auf, die verschwenkbar an einen Sitz (2) angesetzt ist. Eine Beinstütze (10) ist mit dem vorderen Ende des Sitzes (2) verbunden und kann zwischen einer nach vorne vortragenden Position und einer rückgezogenen Position verschwenkt werden. Eine Anzahl von Luftkissen (32, 33, 34) sind in der Beinstütze (10) angeordnet. Wenn die Beinstütze (10) in der sich erstreckenden Position ist, können die Beine eines Verwenders annähernd horizontal ausgerichtet sein und die Druckluft kann zu den Luftkissen (32, 33, 34) zugeführt und von diesen abgeführt werden, um so ein Expandieren und Kontrahieren der Luftkissen (32, 33, 34) und damit die Massage der Beine des Verwenders in einer geneigten Position zu bewirken. Wenn die Beinstütze (10) in der rückgezogenen Position ist, können die Beine des Verwenders annähernd vertikal ausgerichtet sein und Druckluft kann zu den Luftkissen (32, 33, 34) zugeführt und von diesen abgelassen werden, um so ein Expandieren und ein Kontrahieren der Luftkissen (32, 33, 34) und damit die Massage der Beine des Verwenders in einer sitzenden Position zu bewirken.



DE 196 47 773 C 1

in der stuhlartigen Luftmassagavorrichtung nach der vorliegenden Erfindung wiedergibt;

Fig. 6 eine Teilschnittansicht, die einen Mechanismus zum Einstellen der Position der Luftkissen für eine Nackenmassage relativ zu einer Rückenlehne der stuhlartigen Luftmassagavorrichtung nach der vorliegenden Erfindung wiedergibt.

Fig. 7 eine Draufsicht eines ersten Ausführungsbeispiels einer Stütze für eine stuhlartige Luftmassagavorrichtung nach der vorliegenden Erfindung, wobei die Stütze Luftkissen für eine Beinmassage hat;

Fig. 8 eine Draufsicht, die ein zweites Ausführungsbeispiel einer Stütze für die stuhlartige Luftmassagavorrichtung nach der vorliegenden Erfindung wiedergibt, wobei die Stütze Luftkissen für eine Beinmassage hat;

Fig. 9 eine Draufsicht, die ein drittes Ausführungsbeispiel einer Stütze für die stuhlartige Luftmassagavorrichtung nach der vorliegenden Erfindung wiedergibt, wobei die Stütze Luftkissen für eine Beinmassage hat;

Fig. 10 eine Draufsicht, die ein viertes Ausführungsbeispiel einer Stütze für die stuhlartige Luftmassagavorrichtung nach der vorliegenden Erfindung wiedergibt, wobei die Stütze Luftkissen für eine Beinmassage hat.

Fig. 1 zeigt eine perspektivische Ansicht und Fig. 2 zeigt eine Mittellängsschnittansicht eines Ausführungsbeispiels des Luftmassagestuhls nach der vorliegenden Erfindung. Der Luftmassagestuhl weist einen Sitz 2, eine Rückenlehne 3, die an dem Sitz 2 befestigt ist und einstellbar relativ zu dem Sitz 2 geneigt werden kann, und Armlehnen 4, die an der rechten und der linken Seite des Sitzes 2 angeordnet sind, auf.

Ein Mechanismus zum Befestigen der Rückenlehne an dem Sitz 2 weist, wie die Fig. 2 und 3 beispielsweise zeigen, einen Rahmen 6 auf, der sich unterhalb der Rückenlehne 3 nach unten erstreckt und an der Rückseite des Sitzes 2 um eine drehbare Welle 5 befestigt ist, um eine nach vorne und nach hinten gerichtete Bewegung zu erlauben, sowie einen (beispielsweise hydraulischen) Fluiddruckzylinder 7, der drehbar gelagert und mit dem unteren Ende des Rahmens 6 unterhalb der drehbaren Welle 5 verbunden ist.

Eine an dem vorderen Ende des Sitzes 2 befestigte Stütze 10 ist dazu in der Lage, wechselnde Positionen zwischen einer vortragenden Position, in der sie sich nahezu horizontal oder einer ebenen Ausrichtung, in der sie nahezu mit dem vorderen Rand des Sitzes 2 ausgerichtet ist, wie in Fig. 3 gezeigt, und einer rückgezogenen Position, in der sie unterhalb des vorderen Endes des Sitzes 2 in einer vertikalen Ausrichtung rückgezogen ist, wie in Fig. 2 gezeigt, verstellbar zu werden. Die Stütze 10 ist beispielsweise über ein Gestänge 11 mit dem Sitz 2 verbunden und kann zwischen der sich erstreckenden Position und der rückgezogenen Position über das Gestänge 11 durch Drehen einer Drehwelle 13 um deren Mitte über einen manuellen Hebel 12, der an der Welle befestigt und an der äußeren Seite des Sitzes 2 angeordnet ist, verstellbar werden.

Luftkissen 14, die ein Nackenmassagekissen zum Erlauben einer Nackenmassage bilden, sind an dem oberen Teil der Rückenlehne 3 befestigt, wie in den Fig. 5 und 6 gezeigt. Rechte und linke Luftkissen 14a, 14b sind in einer Reihe angeordnet und sind mit einem Klappenbozug oder einer Abdeckung 15 abgedeckt. Ein Bolzen 16 ragt von der Rückseite des durch die Luftkissen 14a, 14b gebildeten Kissens. Die Luftkissen 14 sind in einer oberen und einer unteren Richtung relativ zu dem oberen Teil der Rückenlehne 3 durch Einsetzen des Bolzens 16 von der Vorderseite der Rückenlehne durch einen

Längsschlitz 17 einstellbar, der in dem oberen Teil der Rückenlehne 3 vorgesehen ist, und durch Sichern einer Mutter 19 an dem Ende des Bolzens 16 mit einer Unterlegscheibe 18 die unter der Mutter angeordnet ist. Die Luftkissen 14 werden daher durch Lösen der Mutter 19 und Gleiten der Luftkissen 14 in die geeignete Position von dem Schlitz 17 geführt und durch das Wiederanziehen der Mutter 19 positioniert.

Jedes Luftkissen 14a, 14b weist eine Fingerdruckkugel 20, die aus einem harten Urethanschaum usw. gemeinsam mit einer flexiblen Platte 21, einer Harzplatte auf, so daß die Fingerdruckkugeln 20 die Funktion des Unterdrucksetzens und des Druckablassens an beiden Seiten des Nackens des Verwenders entsprechend der Expansion der Luftkissen 14a bewirken können. Die Luftkissen 14a, 14b sind, wie in Fig. 5 gezeigt, aus inneren und äußeren Schichten A, B zusammengesetzt. Polyurethan, das ein Ausdringen von Luft verhindert, kann für die innere Schicht A und B verwendet werden; Nylon, das eine übermäßige Expansion verhindert, kann als äußere Schicht B verwendet werden.

Luftkissen 22 für eine Rückenmassage und Luftkissen 23 für eine Massage der Taille, sind, wie in den Fig. 1 und 4 gezeigt, zwischen den Luftkissen 14 auf der Rückenlehne 3 angeordnet. Die Luftkissen 22, 23 bestehen aus gesonderten linken Luftkissen 22a, 23a und rechten Luftkissen 22b, 23b, so daß sie einen Druck gegen den Muskel auf beiden Seiten des Rückens des Verwenders schaffen und aufrechterhalten. Die Luftkissen 22, 23 sind mit einer äußeren Abdeckung 31 aus einem flexiblen und weichen Material, wie einem Chlorethylenleder oder -gewebe gefertigt, die die ganze Rückenlehne 3 und locker die Luftkissen 22, 23 abdecken, so daß diese entsprechend der Expansion jedes der Luftkissen 22, 23 expandieren.

Die Luftkissen 24 für eine Gesäßmassage sind auf dem Sitz 2 installiert und Luftkissen 25 für eine Oberschenkelmassage sind auf dem Sitz 2 vor dem Luftkissen 24 angeordnet. Die Luftkissen 24, 25 sind weiter mit einer äußeren Abdeckung versehen, die aus denselben Materialien wie die äußere Abdeckung 31 besteht, die die gesamte obere Fläche des Sitzes 2 abdeckt. Die äußere Abdeckung 31 deckt die Luftkissen 24, 25 locker ab, so daß dieses entsprechend der Expansion der Luftkissen 24, 25 expandieren kann.

Jedes der Luftkissen 22, 23, 24, 25, 32 für eine Rückenmassage, Taillenmassage, Gesäßmassage, Oberschenkelmassage bzw. Beinmassage weist innere und äußere Schichten auf, die im Querschnitt den gleichen Aufbau wie die Luftkissen 14 haben, wie dies in Fig. 5 gezeigt ist.

Ein Einlaß/Auslaß-Steuermechanismus, der Druckluft zu jedem der Luftkissen zuführt und aus diesen abläßt, ist in dem unteren Teil des Sitzes 2 angeordnet. Der Einlaß/Auslaß-Steuermechanismus hat, wie in Fig. 1 gezeigt, einen Ein/Aus-Versorgungsschalter 26 und mehrere Massageauswahlschalter 27, die auf der Armlehne 4 angeordnet sind. Eine Luftquelle 28, etwa ein Luftkompressor oder eine Luftpumpe, ein Verteiler 29 mit (nicht gezeigten) Ventilen, die die komprimierte Luft zu jedem Luftkissen von der Luftquelle 28 verteilen, und Einlaß/Auslaß-Anschlüsse jedes der Luftkissen sind, wie in Fig. 4 gezeigt, über Schläuche 30 miteinander verbunden.

Die Massageauswahlschalter 27 weisen einen Hauptmassageknopf auf, der eine sequentielle Massage für den Nacken, für den Rücken, für die Taille, für das Gesäß, die Oberschenkel und Beine des Verwenders bewirkt und verschiedene Massageknöpfe, die wahlweise

dadurch gekennzeichnet, daß die Einlaß/Auslaß-Einrichtung einen Verteiler zum Verteilen von Luftdruck zu der Mehrzahl von Luftkissen (33, 34, 35) aufweist.

6. Eine Luftmassagevorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Verteiler auf einen Schalter (27) zum gleichzeitigen Richten von Druckluft auf das linksseitige Luftkissen (33), das mittlere Luftkissen (34) und das rechtsseitige Luftkissen (33) anspricht.

7. Eine Luftmassagevorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Verteiler auf einen Schalter (27) anspricht, um alternierend Druckluft zu dem linksseitigen Luftkissen (33), dem mittleren Luftkissen (34) und dem rechtsseitigen Luftkissen (33) zuzuführen.

8. Eine Luftmassagevorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Mehrzahl von Luftkissen (32, 33, 34) ein rechtsseitiges Luftkissen (33) und ein linksseitiges Luftkissen (33) aufweist.

Hierzu 5 Seite(n) Zeichnungen

25

30

35

40

45

50

55

60

65

FIG. 3

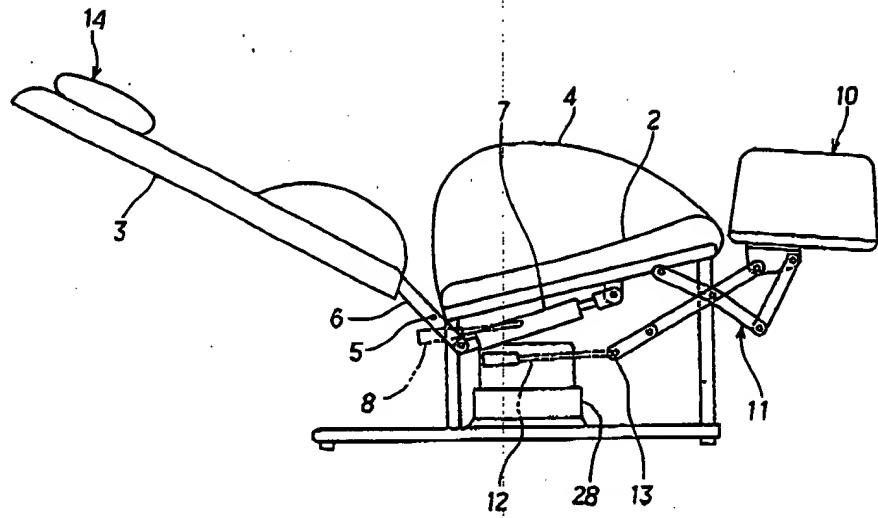


FIG. 5

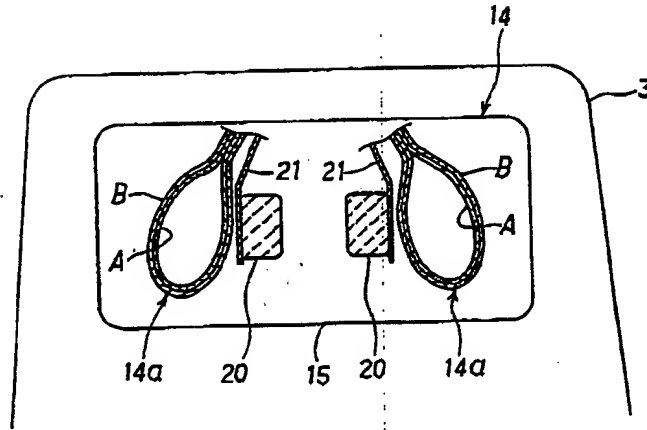


FIG. 6

